

ROLUL COMPOZIȚIEI CHIMICE A APEI POTABILE ÎN DEZVOLTAREA OSTEOPOROZEI

Victoria BOLOGAN

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova

Autor corespondent: Victoria Bologan, e-mail: viktoriahirjau@gmail.com

Cuvinte-cheie:
*osteoporoză, apă
potabilă, factori
modificabili și
nemodificabili.*

Introducere. Osteoporoza, considerată o problemă serioasă de sănătate publică, este o afecțiune foarte răspândită în întreaga lume și o cauză frecventă de fracturi. Cu toate acestea, pe lângă factorii de risc nemodificabili cunoscuți în dezvoltarea osteoporozei, cum ar fi vârsta, genul și predispoziția ereditară, eforturile de prevenire s-au concentrat tot mai mult pe alți factori modificabili, cum ar fi apa potabilă, fumatul și consumul de cofeină, precum și alimentația.

Scopul. Studiarea rolului apei potabile în dezvoltarea osteoporozei, considerat un factor modificabil.

Material și metode. Pentru acest studiu au fost utilizate bazele de date PubMed, Hinari, Google Scholar. Căutarea s-a axat pe articole de cercetare, rapoarte, ghiduri și liste de referințe. Au fost analizate doar publicațiile complete și în acces deschis. Cuvintele-cheie au fost introduse în limba română, engleză și franceză: „apa potabilă”, „osteoporoză”, „factori modificabili”, „factori nemodificabili”. Perioada de referință – ultimii zece ani.

Rezultate. A fost raportat efectul factorului hidric asupra bolilor cardiovasculare, sistemului urinar și al sistemului osteoarticular. Astfel, dintre calitățile apei potabile pe primul loc se situează duritatea totală și mineralizarea care include: Ca⁺², ca și component major, urmat de Mg⁺², Sr⁺², Fe⁺² și Mn⁺², pH etc. În sistemul osteoarticular, principalul rezervor de minerale este osul care joacă un rol important în reglarea homeostaziei ionilor. Sodiul, calciul și magneziul din apa potabilă ar putea afecta sănătatea oaselor prin mecanismul de diminuare a resorbției osoase. Lipsa de calciu induce o deficiență a rezervoarelor osoase în urma căreia apare o fragilitate sporită și un risc crescut de fracturi. Homeostazia osoasă poate fi influențată și de condițiile acido-bazice din organism. Deși influența durității apei, a substanțelor minerale și a pH-ului asupra sănătății oaselor au fost raportate sporadic, puține studii experimentale au evaluat efectele consumului de apă potabilă asupra sănătății oaselor, pentru care toți acești parametri sunt sub limita normei. Corelația dintre calciul și magneziul din apa de băut și impactul acestuia asupra sănătății oaselor sunt subevaluate. Există unele dovezi că apa bogată în calciu este benefică pentru oase. S-au raportat date că densitatea minerală a coloanei vertebrale a fost semnificativ mai mare la femeile cu vârsta cuprinsă între 30-70 de ani (Sangemini, Italia), care au băut apă locală bogată în calciu (318 mg/l), comparativ cu femeile din aceeași regiune care au băut apă cu conținut scăzut de calciu (<60 mg/l). Diferența estimată a aportului de calciu dintr-o evaluare a dietei și a apei a fost în medie de 258 mg/zi. Într-o evaluare a calciului ingerat din apă și densitatea minerală osoasă a șoldului la femeile franceze cu vârsta de 75 de ani sau mai mult s-a descoperit că o creștere a calciului de 100 mg/zi din apa de băut este asociată cu o creștere cu 0,5% a densității osoase femurale.

Concluzii. Osteoporoza este o afecțiune extrem de frecventă care afectează oasele. Cea mai eficientă metodă de control este prevenirea. Rolul și spectrul compoziției chimice a apei potabile în dezvoltarea osteoporozei necesită o cercetare mai profundă.